



国际氰化物管理协会

《氰化物运输验证协议》

审计员指南

面向

《国际氰化物管理规范》

www.cyanidecode.org

2016年12月

《国际氰化物管理规范》（以下简称《规范》）、本文件以及 www.cyanidecode.org 中引用的其他文档或信息来源，据信都是可靠的，并且是由编者根据其可合理获得的信息善意编撰而成。但是，并不保障所有此等文档或信息来源的准确性或完整性。也未曾提供如下担保，即在采用氰化工艺从矿物提取黄金或白银的任何特定场所，该《规范》、其他可用文档或所引用资料的应用将能够防止危险、事故事件、意外事件事故，或者对雇员和/或公众成员的伤害。对本《规范》的遵守无意，而且也没有，取代、抵触或以其他方式变更任何国家/地区、州或地方政府的法令、法律、法规、条例的要求或与本文件所涉事宜相关的其他要求。对本《规范》的遵守完全是自愿行为，无意，也没有，为其签字人、支持者或任何其他相关方创设、确立或认可任何可依法强制履行或行使的义务或权利。

目录

	页码
引言	1
总则	1
• 1. 协议的使用	1
• 2. 范围	1
• 3. 应急反应的性质	1
• 4. 证据	2
• 5. 指南和替代措施的实施	2
• 6. 管理计划和程序	2
• 7. 可能的审核结论	3
• 8. 认证决定	4
• 9. 托运人供应链审核及尽职调查	5
• 10. 审核报告的提交和 ICMI 完整性审查	7
原则 1, 运输	
• 运输实践 1.1	9
• 运输实践 1.2	12
• 运输实践 1.3	13
• 运输实践 1.4	14
• 运输实践 1.5	15
• 运输实践 1.6	18
原则 2, 临时存储	
• 运输实践 2.1	20
原则 3, 应急响应	
• 运输实践 3.1	21
• 运输实践 3.2	23
• 运输实践 3.3	24
• 运输实践 3.4	25
• 运输实践 3.5	26

引言

本指南由国际氰化物管理协会 (ICMI) 颁布，旨在帮助氰化物运输商理解其在实施《国际氰化物管理规范》方面的义务并帮助《规范》审核员评估《规范》合规性。

合规性的评估依据为《协议》的原则和运输实践。本《验证协议》中的问题都是基于为符合这些原则和实践通常有必要采取的措施。确定任何给定运输商实施这些措施应当采取的确切方式，以及审核员应当如何评估这些措施以作出《规范》合规性判断，可能都需要解释并使用专业判断力。本解释性指南将讨论这些情况并向运输商和审核员建议做出这些判断时需要考虑的因素。

此外，业务单元可能实施了《验证协议》所述措施的替代性措施，但仍然符合了这些原则和运输实践。本指南文件列示了一些这样的替代措施。而且，本《指南》还将《验证协议》中的每个问题置于适当的上下文中，以便业务单元和审核员更好地理解这些问题的意旨和执行要求，并评估运输商为符合运输实践采取的任何替代性措施。

总则

1. 协议的使用：为了获得认证，接受《国际氰化物管理规范》审核的采掘业务单元必须将氰化物交由在《规范》下获得认证的运输商运输，包括个别部门获得认证的运输业务以及作为经认证运输链中一部分的运输业务（详见后文总则第9条）。

除以下明确排除者外，将氰化物从其生产点运输到采掘业务单元的氰化物运输和流通系统的所有要素受本协议约束。这包括参与装运的每个独立运输商、运输途中使用的临时存储场所（定义见《规范》的《定义与缩略语》文件）以及通过指定供应链中的订约承运人运输氰化物的签字托运人。该《协议》也适用于处理氰化物或以其他方式从事运输商《协议》中列示的活动的任何分包商，关于分包商氰化物管理实践的审核结论将纳入运输审核结论中。氰化物存储于仓库（定义见《规范》的《定义与缩略语》文件）被视为氰化物生产活动，受《氰化物生产验证协议》约束，而氰化物存储于矿场受《采掘业务单元验证协议》约束。

2. 范围：本协议适用于参与氰化物从其生产点到金矿的运输的那些实体。除氰化物实际承员商外，从事《验证协议》所涵盖的活动的任何分包商以及氰化物生产商、托运人和/或金矿本身也可能接受验证审核，这取决于氰化物交付安排的结构。运输车辆维修合同方等其它实体也可能受本《协议》部分规定的约束。有关托运人及轮船或铁路运输的信息，请参阅总则第9条。

氰化物存储于仓库（定义见《规范》的《定义与缩略语》文件）受《氰化物生产验证协议》约束，而氰化物存储于矿场受《采掘业务单元验证协议》约束。

- 3. 回答的性质：**必须对每个《协议》作出详细的书面回答。由于填写完成后的《验证协议》即成为了《详细审核报告》，对每个问题的回答必须足够详细以便为根据其作出的审核结论提供明确的正当性理由。仅回答“是”、“否”或“不适用”是不够的。在回答每个问题时，审核员必须描述支持结论的证据。什么证据证明该业务单元完全合规？什么缺陷会导致仅仅基本合规的结论？为什么一个问题是“不适用”的？如果适当，也应当提供支持结论的数据，比如对驾驶员驾驶时间的具体限制。

如果审核员欲向业务单元提出《规范》范围外的改进建议，那么该信息无需告知 ICMi。但是，任何此类额外建议应得到客户的授权，审核员应清楚地说明这些都是额外的措施，必要时还应解释为什么它们并非符合《规范》所必需。

- 4. 证据：**与任何正式的审核一样，需要各种类型的证据来支持结论。其中包括审核员查核的文件、审核员在现场的直接观察以及与适当人员的面谈。在很多情况下，最适当的面谈人员是现场作业人员，因为他们对业务单元的实际活动有最直接的了解。虽然监督人员应知道程序的要求或应进行的操作，但这可能并非现场发生的实际情况。审核员应同几名员工面谈以确认书面程序的实际实施情况等内容。在详细的审核笔记中记录每一个面谈人员的姓名也是非常重要的。还可以在适当监管机构的检查报告中找到有用的证据。

应在每个问题的回答中确定支持性证据的性质，以便这种信息能够用于《详细审核结论报告》。回答也应指出对记录、检查报告或其它文件进行的任何代表性抽样的性质，例如，在认定检查计划是否得到实施时审查了哪些记录？

- 5. 实施指南和替代性措施：**《验证协议》中的问题基于一般视为达到《规范》合规所必要采取的措施，但对这些措施的更改或其替代措施也可以接受，条件是它们能够被证明达到了运输实践的要求。因此，即使审核员对实践中一个或多个审核问题作出否定回答，业务单元仍可能完全符合该项运输实践。审核员熟悉《规范》的《实施指南》，就能够对很多规定的意旨有更多更好的了解。

《规范》的《实施指南》是特别为矿场制定的，但其概念一般也适用于氰化物运输商。《实施指南》帮助审核员理解相关运输实践的意旨和执行要求。因此也使得审核员能够更好地评估业务单元为符合某项实践规范而采取的任何替代措施。当使用替代措施以符合运输实践时，对协议中问题作出全面完整的回答就显得极其重要，因为在此等情况下，业务单元并没有实施问题中规定的措施。审核员必须说明替代措施符合运输实践的方式和原因。

特定场所的特定条件和当地监管要求可能合理影响业务单元选择符合特定运输实践的方式，这些情况也必须在对协议问题的回答中予以指出。由于遵守当地

法规不同于《规范》合规，因此审核员必须明确说明遵守当地法规能够保证《规范》合规的方式和原因。

6. 管理计划和程序：运输商应为符合《规范》制定并实施多个书面管理制度或程序。它们包括标准作业规范、工人健康和计划、培训信息和应急程序。

《规范》未强制规定这些制度、计划和程序的任何具体形式或格式。只要能实现运输实践的目标，正式手册、标准作业程序、核对清单、标志、派工单、培训资料或其他形式都可接受。而且，这些文件不一定仅限于氰化物管理的相关问题。不论这些文件采用什么结构，业务单元的管理制度和程序均应证明业务单元理解通过防止和控制泄漏与暴露的方式管理氰化物所需要的实践规范。

审核员必须认定必需的计划、程序或制度是否已制定，它们是否涵盖了《验证协议》中列示的要素，是否有证据表明此类计划、程序或制度正在被实施。

虽然审核员必须根据可用的证据确定业务单元的计划、程序和制度是否能被合理预期达到运输实践的的实施目标，但不要求也不建议审核员为了确认每个假设与计算而对每项计划、程序和管理制度进行穷尽的分析。当然，如果某个可能对业务单元符合《规范》的能力有重大影响的假设或计算存在疑问，则应对其进行深入调查。例如，如果氰化物运输设备的承载能力似乎明显高于预期情况，则审核员应跟进确定该数值是否适当。但是，当差异的重要性不会对计划、程序或管理制度符合运输实践的能力产生负面影响时，审核员不应使用自己的判断来替代其他专业人员的判断。

第三方《规范》审核的目的不是让审核员去判断运输商的设计工程师或计划员做出的每项决策，而是确保运输业务单元的设计、建造和运作以合格专业人员的合理假设与计算为基础。何时认可向审核员出示的资料以及何时需要深入探究某个问题，这些都是审核活动固有的难题。在《规范》审核过程中，审核员在此方面的专业判断力尤其重要。

7. 可能的审核结论：审核员对每个运输实践做出单独结论。这些单个结论将决定业务单元的总审核结果及其认证状态。

《验证协议》没有规定数字分值。对《规范》及其运输实践的合规审核只能是“通过 / 不通过”。但是对于为《规范》认证进行的审核，“通过”有两种情形：完全合规和基本合规。

对任何单项运输实践的完全合规就是完全合规，即就该项实践下的任何《验证协议》问题而言，结论毫无例外都是合规。如果对该实践下的所有《验证协议》问题都给出肯定回答，或者如果业务单元实施了审核问题中列示的措施的能够达到运输实践目标的替代性措施，那么可以作出对该项运输实践完全合规的结论。

如果业务单元不完全合规（即如果对《验证协议》问题给出一个或多个否定回答并且没有能够达到运输实践目标的替代性措施），则可能得出该业务单元基本合规的结论。但是，审核员在得出基本合规的结论时，必须满足三个标准。

首先，业务单元必须已做出善意的合规努力。这意味着业务单元已经作出合理尝试以符合运输实践的方式管理氰化物，而不是完全忽视《规范》的特定方面。例如，制定一项还需要补充要素的车辆检查计划，相对于根本没有检查计划而言，即属于作出了善意努力。审核员将需要进行慎重的专业判断，以确定业务单元是否做出了“善意”的合规努力。

其次，如欲得出基本合规的结论，缺陷必须能够很容易得到纠正。“很容易得到纠正”指缺陷之处能够在一年内达到完全合规，这是实施一项纠正性行动计划的期限。此等决定还可能需审核员相当程度的专业判断。

再者，基本合规的情况中不存在对健康、安全或环境的直接或实质风险。例如，与文书工作或文件相关的很多缺陷对健康、安全或环境不构成直接或实质风险，如果符合另外两个标准，这些类型的缺陷往往会导致作出基本合规的结论。此等决定也可能需要审慎的专业判断。

业务单元可能对特定运输实践下的任何《验证协议》问题都是不完全合规，但如果该业务单元就每个问题而言都符合以上讨论的三条标准，则仍可能被认定为对该实践基本合规。还应注意的是，即使审核员发现了一些缺陷，设施仍可能被认定完全合规。例如，在 3 年的有规则的文件记录中缺失一两份检查报告，这可以视为个别情况，业务单元仍可被认定为完全合规。

一般而言，虽然审核员必须使用自己的专业判断来评估特定场所的特定情况，但是，如果实际情况只涉及个别问题而不是计划性缺陷，或者问题只涉及文书工作或记录的保持而非实际发生的非合规问题，或者在 3 年审核周期的初期发生的问题再未重新发生过，那么，可以很容易地支持完全合规的结论。

如果业务单元对运输实践既不是完全合规，也不是基本合规，则是对该实践不合规。这可能是由于业务单元未做出善意的合规努力，缺陷无法轻易纠正，或缺陷对健康、安全或环境造成直接或实质风险。

审核员在作出其结论时，必须记住，在特定运输实践方面使业务单元由完全合规降为基本合规或由基本合规降为不合规的缺陷只能应用于单个运输实践。

《验证协议》中的问题在起草时已尽可能缩小了范围。应仔细阅读和应用这些问题以保证不发生重叠情形，避免同一缺陷被用于多项实践中而不利于业务单元。

8. 认证决定：在针对每个运输实践作出结论后，审核员可决定业务单元的认证状况。对于这种决定，任何运输实践的最低单个结论将决定总体审核结论。

只有认定业务单元完全符合所有运输实践时，才可认定其对《规范》完全合规。完全合规的业务单元将认证为完全符合《规范》。

如果任何运输实践被认为基本合规，且无运输实践为不合规，则业务单元为基本合规。这些业务单元将获得有条件认证，其条件是实施一项《纠正性行动计划》并达到完全合规状态。

如果发现业务单元在任何运输实践方面不合规，则此业务单元不合规。

ICMI 不会对业务单元的认证做出单独的决定。当 ICMI 已接受的《审核报告》认定业务单元完全或基本合规时，ICMI 会认证该业务单元。ICMI 没有独立的手段来决定业务单元是否符合《规范》，因而只能完全依靠经认证的专业审核员的审核结论。审核员届时将已完整观察业务单元，并且应在业务单元的整体环境中对其观察到的情况进行评估。虽然本文件中提供的指南旨在帮助世界各地的审核员从相似的角度考虑问题，并对同一组事实达成一致的结论，但进行认证审核的专业审核员和技术专家必须使用自己的专业判断，以达成自己的独立结论。

9. 发货方供应链审核及尽职调查：许多氰化物厂商以及诸如经销商、销售代理、经纪商及采掘公司等实体，负责安排或监督氰化物从厂商运至矿场整个过程或其中一部分供应链。这些依靠汽运公司、铁路及海运公司等订约承运商运输氰化物的发货方可成为氰化物运输的《规范》签字人，并指定由多个氰化物承运人组成的供应链的证明。

发货方界定供应链范围，但除汽运公司之外，发货方将氰化物运输至经认证矿场所用的任何铁路、铁路货运站、海运公司及港口均须包含在供应链内，以便利益相关方审查尽职调查及包含在认可供应链中的汽运公司的摘要审核报告。如供应链包含个别获得认证的签字人汽运公司，为公开起见，这些公司也应被注明。

发货方的《规范》签字人申请书须列明将予认证的每一供应链并指明在每一供应链中处理氰化物的各个实体（例如，每一汽运公司、铁路及铁路货运站、海运公司及港口）。在收到签字人发货方的书面申请后，在运输商 ICMI 签字人网页有关该信息的最初列表里将仅包含供应链的大致描述（例如，“从 X 钠氰化物生产设施运至南美矿场”）；而每一个体氰化物承运人的身份以及他们业务所在国家等信息仅会在供应链通过认证之予以添加。

每一发货方的供应链都将分开认证，且每一供应链中的任一汽运商均须经过《规范》验证审核。然而，已签署《规范》且独立于供应链被单独获得认证的汽运公司无需再次作为供应链审核的一部分进行额外审核。

如汽运公司、铁路或货运站、港口或海运公司被纳入某一发货方的多个供应链内，则相同部分只需评估一个供应链，其结果（《规范》验证审核报告或尽职调查）可用于该发货方另一供应链的所需文件。在这种情况下，第二条供应链认证期间的持续期仅限于与之拥有相同部分的第一条获认证供应链的剩余部分，直至该供应链被重新认证。

但是，如发货方使用的承运商曾为另一签字人发货方的经认证供应链，则该此发货方须对承运商做出《规范》验证审核或尽职调查，作为供应链审核的一部分。这一步不得省略，因为发货方往往会提供没有就《规范》合规某些必要因素而单独进行认证的承运商，包括应急能力、路线评估及社区协商等。

发货方被要求将所有经营计划及有关选择整体运输路线、选择及监督组成其供应链的每个氰化物承运商的流程备案，以确保承运商符合规定的《规范》合规要求或在必要时获得发货方或其他订约实体的援助。因此，发货方须接受《规范》验证审核，作为其供应链认证步骤的一部分，应使用现有的氰化物运输《规范》验证审核协议的适用部分来评估其路线及承包商的选择过程，以及为订约承运商提供的诸如应急能力及氰化物安全及管理的培训等《规范》合规的任何要素。该审核亦须评估发货方对这些程序的执行情况以及为符合《规范》规定对运输商及任何其他订约支持服务的监管。只要发现供应链管理方式的任何不同以及所有供应链适用的相同事项，对发货方程序及监督活动的单一审核即可符合这一适用于所有供应链的规定。

发货方须受哪些氰化物运输验证协议条款的规定取决于发货方为其订约承运商提供帮助的性质。在多数情况下，凡有关路线评估及承包商选择的运输实践及协议问题均适用于发货方，而其他条款的适用性取决于供应链内发货方与承运商的合同关系。

经认证矿场可在三年认证期间内在不提前通知或不经 ICMI 同意的情况下改变氰化物设施，与此类似，发货方也可在认证期间更换经认证供应链里的个别承运商。然而，与经认证矿场不同的是，发货方对订约承运商没有直接控制权。因此，想在审核供应链内更改或增加承运商的发货方须在新承运商参与其业务的 9 个月之内向 ICMI 提交经修改的签字人申请说明此种变更，并在验证审核报告后附上一份附录，注明新承运商。上述变更不会影响供应链的认证结果，亦不会令认三年认证存续期延长。根据签字人申请表说明的第 6 项，发货方应就认证供应链的变更在新承运商参与业务的 72 小时内通知 ICMI。

作为《规范》签字人发货方-运输商的合作厂商可使用各发货方的认证供应链的部分将氰化物运至认证矿场，举例而言：A 厂商与经《规范》认证的矿场 Z 矿

之间有钾氰化物售卖合同，但与 B 厂商有氰化物生产合同。B 厂商将氰化物通过作为其经认证供应链一部分的汽运及铁路运输公司从生产设施运至发货港。A 厂商负责运输的剩余部分，即通过海运公司运至另一大陆的入境港，再通过汽运公司运至 Z 矿。海运公司、入境港及汽运公司都属于 A 厂商认证供应链的一部分，而认证供应链还包括不参与将氰化物运至 Z 矿运输的其他承运商。在这种情况下，尽管涉及两个发货方的两条供应链的一部分，但 B 厂商氰化物运至经认证 Z 矿的运输仍然符合《规范》，因为：1) 氰化物是由经认证厂商生产；2) A 厂商与 B 厂商之间有书面协议，订明了各发货方在自氰化物生产设施运至金矿的整个供应链中各自部分的管理责任；3) 各承运商在氰化物运往 Z 金矿过程中受到签字人发货方-承运商的监控；及 4) 每一供应链中的单个承运商均已执行《规范》验证审核或尽职调查，作为其相关供应链认证的一部分。

由于安全事宜、使用进入及发货方不能改变这些运输设施的操作实践，因此除非在此总则文件中明确指明，否则氰化物运输协议不得用于评估铁路运输与轮船运输或在铁路货运站及港口设施的氰化物管理。发货方必须对参与氰化物运输的铁路运营商、铁路货运站、海运公司及港口设施进行尽职调查并存档备案，而不是对这些设施进行《规范》审核，有关进一步说明详见以下运输实践 1.1。发货方尽职调查必须由符合 ICMI 对运输专家要求的审核员执行或审查，且审核员的结论须为尽职调查已经合理地评估这些设施，且就时间而言，发货方已经执行所有必要的管理措施。尽职调查必须每三年进行一次。

发货方供应链包括氰化物在运输途中临时存储的临时存储场所。临时存储（定义见《规范》的《定义与缩略语》文件）根据《氰化物运输验证协议》中“运输实践 2.1”的规定进行评估。但是，根据《规范》，氰化物在运送至金矿前存储于仓库被视为氰化物生产活动，不作为发货方供应链的一部分进行评估。仓库设施须由《规范》签字人氰化物生产商所有，且仅可按《氰化物生产验证协议》进行认证。

10. 审核报告的提交和 ICMI 完整性审查：主任审核员必须在验证审核的现场检查部分完成后 90 日内向 ICMI 提交以下文件：《详细审核结论报告》；《摘要审核报告》；《审核员资质表》；《纠正行动计划》（由被认定为基本符合《规范》的业务单元提交）；受审核业务单元所有人或授权代表许可 ICMI 将《摘要审核报告》和《纠正行动计划》（如果必要）张贴于《规范》网站的信函。此信函以及主任审核员在《审核员资质表》上的签字必须经过公正机关或类似机构的认证。

在收到所需信息后，ICMI 将审核所提交文件的“完整性”。这种审核旨在保证已提供所有必需的信息。并不涉及《规范》合规性的实质性问题。

ICMI 对《详细审核结论报告》的“完整性审查”旨在确定所有相关问题已经回答，足够的细节已被提供以支持审核员作出的结论。审核《摘要审核报告》则是为了保证此报告准确反映《详细审核结论报告》的结果，并包括足以证明每

个结论的信息。《审核员资质表》也接受审核，以确认审核员在审核时符合 ICM I 标准，并且所需信息和证据可供公众查看。《纠正性行动计划》的审核（如果需要）是为了确认其涵盖了导致基本合规结论的所有缺陷。

如果文件完整，ICMI 将通知审核员和业务单元，并在其网站上发布《摘要审核报告》、《审核员资质表》和《纠正性行动计划》（如果需要）。如果文件不完整，ICMI 将向审核员和业务单元告知有关缺陷，并要求在 30 天之内提交修改后的文件。ICMI 不会接受任何不完整的审核报告。

由于供应链审核报告通常会涉及多个独立承运商及发货方本身，这些审核的报告过程的架构与单个运输商的认证略有不同。每一汽运公司及发货方均须提交单独的详细审核发现报告，而铁路运输及海运、铁路货运站及港口则须提交尽职调查报告。属于《规范》签字人的、经过单个认证的且包含于某一供应链中的汽运公司不要求任何报告。在完成现场审核部分后 90 天内提交验证审核报告的要求适用于整个供应链审核，但不适用于单个承运商审核。

供应链审核员须就单个承运商及发货方本身作出结论。在供应链审查过程中发现的问题应在适用于整个供应链的单个纠正性行动计划中得以解决；因此纠正性行动计划或会包括适用于任何或所有承运商及发货方的条款。

须提交对整个供应链的单个摘要审核报告，供 ICM I 张贴于网站。摘要审核报告的引言部分应对整个供应链予以明确说明，包括每一汽运公司、铁路运营商、海运公司及任何铁路货运站与港口。摘要审核报告由发货方、各汽运公司的单个摘要报告以及有关铁路线路与货运站、港口及海运公司的所有尽职调查报告构成。如供应链包括单独获认证的汽运公司时，摘要审核报告需参照已于 ICM I 网站上公布的现有摘要审核报告。审核员证书表是供审核员用来评估发货方以及各汽运公司计划及活动，亦须提交。执行或审查任何尽职调查的《规范》运输专家审核员须在审核员证书表中予以注明。

氰化物运输验证协议

1. 运输： 氰化物的运输方式必须将氰化物事故和泄漏的可能性降至最低。

运输实践 1.1: 选择将氰化物事故和泄漏可能性最小化的氰化物运输路线。

运输路线指将氰化物从生产点（生产商）运输到使用点（寻求《规范》认证的金矿场址）所采用的路线。运输路线可能涉及单一承运商（如将氰化物从生产厂家运输到金矿场址的卡车）或多个承运商和 / 或运输方式（如几个不同的卡车或公路、铁路和 / 或轮船联运，从而导致氰化物在不同运输商之间转移）。独立承运商，无论是唯一承运商还是多承运商构成的供应链的一部分，一般都选择其自己的路线，因此负责评估与选定路线有关的替代方法和风险。但是，当供应链包括多个独立运输商时，运输发货方（即签字人运输商）一般将选择总路线。在此情况下，发货方负责评估可用替代路线涉及的潜在风险以及所选定运输路线的风险和防范这些风险的措施。

例如，海外运输可能涉及公路运输到港口，然后船运到另一大陆的港口，在通过公路或铁路运输到金矿。发货方应评估不同港口的可用方案，以及仅通过公路运输而不是公路和铁路联运的方案，以确定一条将事故和泄漏可能性降至最低的路线。这些活动应在对发货方活动进行《规范》验证审核期间予以评估。一旦选定路线后，发货方必须进行尽职评估以确定选择的港口、轮船和 / 或铁路设施是否将安全地处置氰化物货物或者是否必须实施其它措施。例如，如果港口缺少临时存储危险品的专用安全区域，那么发货方可能需要就向港口的交付或从港口提取货物进行特别安排，以保证危险物品能够尽可能地得到安全存储。发货方在这方面的努力必须在尽职调查中予以记录，此尽职调查也将收纳于供应链审核报告中。参阅以下问题 1-4 以及问题 6 的指南以及运输实践 1.5，问题 1 下第 g-I 项，以获得有关路线选择和尽职评估要求如何适用于发货方的其它论述。

1. 运输商实施的选择运输路线的程序或步骤是否能够将氰化物事故和泄漏的可能性或潜在影响降至最低？如果是，该程序或步骤是否考虑了：

- a) 人口密度
- b) 基础设施（公路、铁路、港口、机场跑道、直升机停机坪）的建造和状况
- c) 倾斜和坡度
- d) 水体和雾的存在和距离

运输商必须评估替代运输路线并在可能情况下选择能将事故和泄漏可能性及其如果实际发生时的潜在影响降至最低的路线。评估应考虑问题中列示的事项以及可能影响正在接受评估的各种路线的相对风险的其它任何事项，诸如自然灾害（如火山活动、山体滑坡和洪水等）和安保问题。审核员应当能够审查表明此选择程序已经采用的证据。这可能包括一项要求进行此等评估的书面程序或

政策、证明已采用该程序选择供运输商使用的路线的文件和 / 或选择程序的结果。

但是在很多情况下，路线的评估和 / 或选择可能受限于或取决于替代路线的实际可用性、危险品运输首选或规定路线的指定或辖区对此类运输的其它要求。审核员在认定运输商程序或步骤是否能有效应对该问题时必须考虑这些限制因素。

那么运输商的路线评估程序必须适用于其氰化物运输的所有活动。单个运输商的路线评估程序应适用于为氰化物汽车运输所有路线的选择，而发货方的路线评估程序应适用于为其所有供应链整体路线的选择。

如果发货方安排多个承运商进行运输，包括可能情形下使用铁路和水路运输，则其必须评估总体运输路线的替代路线以将风险最小化，正如单个承运商必须评估其所负责路段的替代路线一样。最可取的总体路线可能不是有着最好港口设施的路线，因为路线选择程序必须考虑整个路线中的风险，包括陆上路段的风险。发货方对订约运输公司的评估程序应说明安全记录及签约运输公司对运输实践 1.5 中问题 1 下 g-I 项的合规情况。

应该指出的是，不要求审核员置疑选定的路线和裁判依据评估作出的决定，除非该决定使得程序本身的正当性受到怀疑。也就是说，《规范》要求运输商制定路线评估程序或方法。只要该程序得出的结果合理，选定的具体路线不属于审核员的审核范围。

2. 运输商是否实施一项程序以评估选定的氰化物运输路线的风险并采取必要措施管理这些风险？

即使是可用于将氰化物运输到金矿场址的最佳路线有可能存在某些带来额外事故风险或潜在影响的路段或特性，如急转弯、路面崎岖或临近地表水源。运输商的程序应评估选定路线以确定是否有必要在沿线各点采取额外预防措施。发货方也应对其供应链的有关评估负责，尤其是氰化物通过铁路或水路运输时。在此类情况下，发货方的尽职调查应尽可能评估选定铁路和 / 或港口设施的安保、安全、培训和应急方面并确定是否有必要采取其它管理程序。例如，如果港口没有能够存储卸载下来的危险品的安全存储区域，发货方可能需要进行特别安排以尽快提取卸载下来的氰化物货物并将其运到一个更加安全的临时存储地点直至装上卡车发运到金矿场址。实施这些措施的证据可以是面谈、评估记录以及降低已发现风险的程序的实施和记录。

3. 运输商是否实施了一项方法或程序以定期重新评估氰化物交付所使用的路线？或者运输商是否制定了程序用以从运输商作业人员获得有关路线情况的反馈信息？

运输商应制定程序以定期重新评估氰化物运输采用的路线以确认没有产生新的风险。这可以是一项正式的管理性质的审查，定期伴随氰化物货物以审查情况，或者是一个由驾驶员用来报告路线情况的程序。审查频率没有具体规定。发货方也应当定期重新评估总体供应链。审核员将查看该审查的程序以及证明审查已经开展的文件。

4. 运输方是否记录了为应对选定路线中发现的风险而采取的措施？

为应对选定路线沿线风险而制定的任何程序应以书面形式予以保存以供驾驶员培训和参考使用。急转弯、临近地表水区域、铁道十字路口或人口稠密的区域都需要采取特别预防措施。本问题也可能适用于发货方，如果发货方根据其尽职调查认定需要采取更多保护措施以应对铁路和 / 或港口业务单元或其供应链其它方面的缺陷。但是，必须承认的是，对此等额外保护措施的选择可能受限于发货方无力控制这些设施的情形。审核员将在适当情形下审查此等文件。

5. 运输商在选择路线和制定风险管理措施时是否根据需要征求了社区、其它利益相关方以及相关政府机构的建议？

与社区、利益相关方和政府机构协商的性质和程度取决于多个与特定路线相关的特定因素。《规范》合规不要求运输商征求氰化物交付路线沿线每个个体或每个社区的意见。《规范》旨在通过这些协商促成运输商准确评估潜在路线的相对风险，确定选定路线沿线存在的风险并决定管理这种风险的必要措施。在某些情况下，同社区领导和 / 或指定运输和 / 或应急机构进行磋商可能就够了。无论是哪种性质的协商，运输商必须保存记录以向审核员证明已征求过意见。

就使用铁路线和火车站以及港口和航运公司而言，没有要求同社区或利益相关方进行协商的规定。但是，要求发货方开展的尽职调查仍然必须评估运输链在这些方面的相对风险，确定它们在选定路线沿线可能产生的风险并在可行的情况下确定必要措施以管理这些风险。

6. 运输路线哪些地方存在特别安全或安保顾虑？运输商是否使用了护卫、护送或其它额外安全或安保措施以应对这些顾虑？

如果路况不好、有公认的安全顾虑或作出即时应急反应的潜在需求相对较高，那么采用护送或护卫一般更适当。如果存在此类情况但运输商没有制定特别安全或安保措施，那么运输商应能够证明其得出此类措施不必要的结论的合理性。但是，除非有明确的顾虑问题要求使用护送、护卫或其它特别安全预防措施，否则可能没有理由使得审核员作出此类措施为必要的结论。正如运输实践 1.1 中所讨论的那样，该问题也适用于发货方。

7. 运输商是否已经告知了外部应急人员、医疗机构和社区在应急反应过程中他们的作用和 / 或互助问题？

沿线的外部应急人员、医疗机构和 / 或社区根据运输路线的性质可能需要在应急中发挥一定的作用。如果此类资源可用，则他们应被告知氰化物将运经其所在地区以便他们做好准备在必要时作出应急反应。运输商应保存有关任何此类交流的记录，并在运输商应急规划文件中指出这些资源的可用性供审核员检查。正如运输实践 1.1 中所讨论的那样，该问题也适用于发货方。

8. 如果运输公司将其氰化物处理或运输任何工作分包，该运输公司是否实施程序保证其分包商符合本运输实践 1.1 第 1 至 第 7 要素的规定？

《规范》的要求以及《运输验证协议》中的问题适用于参与氰化物运输的所有实体，包括运输商以及对《协议》中列示的项目承担责任的运输商通过合同聘用的任何分包商。因此，运输商审核员有必要评估分包商对《规范》合规指定责任的现场的实际合规情况。

除了审核这些实体各自的氰化物运输责任外，该问题还旨在保证，分包商已知悉其在《规范》下的责任，并且正在接受认证的运输商采取措施以确保其分包商知悉这些责任并正在采取达到合规所必要措施。运输商应向审核员证明分包商已被告知其在《规范》合规方面的责任，而且运输商采取了必要措施保证分包商实施了所要求的规定，如自行审查分包商的文件和活动。

运输实践 1.2: 确保操作氰化物处理和运输设备的人员在履行其工作时对社区和环境的构成的风险最低。

1. 运输公司是否只使用受过培训、合格和获得执照（必要时）的操作员操作其运输车辆？

运输商必须能够证明操作其氰化物 运输车辆的人员已经获得车辆操作方面的适当培训和执照（如果辖区要求操作运输车辆必须获得特定执照）。审核员应审查车辆操作员的典型代表的记录文件以确认他们接受了培训并得到执照。在颁发操作执照要求培训和 / 或提供胜任证明的情形下，如果培训记录不存在，则执照本身就足够了。该培训要求关注于车辆的操作，而卸载或其它特定氰化物处理设备的操作在以下问题中讨论。

2. 操作氰化物处理和运输设备的所有人员是否已经接受培训以保证他们在开展工作时将氰化物泄漏和暴露的可能性降至最低？

操作氰化物处理和运输设备（如叉车、吊车和运送卡车）的所有人员应接受培训以保证他们以安全和环保的方式履行其指定任务。上一问题讨论设备或车辆本身的操作，而本问题关注氰化物处理风险最小化的特有方面。例如，运送卡

车驾驶员必须在卡车的装载和卸载（如果这是他们工作职责的一部分）方面接受培训而叉车操作员必须接受培训以保证在搬运时不使氰化物容器破损。但是，此等培训不必只针对氰化物，针对危险材料管理的培训如果涵盖了适当问题，则也可以接受。

为订约汽运公司提供氰化物安全常识及 / 或管理培训的发货人同样受此要求的规限。

《规范》不要求培训或其记录采用任何规定的形式。但是，审核员必须能够证明此等培训已经提供，而且该培训已包括了与运输性质和操作人员责任相适应的要素。因此，某些类型的培训材料（如标准作业程序、必要培训要素清单）以及证明操作员已经接受培训的记录（如培训记录、签到簿）一般来说是必要的。除了审查此类记录外，审核员还应同设备操作员面谈以确认他们已经接受了规定的培训。

3. 如果运输公司将其氰化物处理或运输的任何工作分包，该运输公司是否制定了程序保证其分包商符合本运输实践 1.2 第 1 至 第 3 要素的规定？

参阅运输实践 1.1 中问题 8 下的讨论。

运输实践 1.3: 确保运输设备适合氰化物运输。

1. 运输公司是否只在设备的设计和维持的承载力范围内使用设备？

运输商应保存记录以证明其运输设备承载力及其氰化物操作最大重量，供审核员审查。它们包括叉车、吊车以及上路车辆等设备。

除了运输实践 1.4 下规定的一般预防性维修计划外，运输商也应制定具体的维护计划以保证其运输设备保持适合预计载重的承载力。这可能包括定期检查或检测以及为在维护时可能更换的设备和零件规定适当的规格。

除了审查这些承载力和程序的记录以作为合规证据外，审核员也应审查维护记录和 / 或同维护人员面谈以确认运输商的程序得到遵守。

2. 是否有程序能够证明设备有足够的承载力装运其必须装载的货物？

除了保证生产商提供的运输设备的承载力级别足够外，运输商也应通过检查和 / 或检测其设备以发现过度使用或超载迹象的方式对其予以验证。这可以作为业务单元定期预防维护检查计划的一部分开展。审核员在评估此条规定的合规状况时应考虑检查记录以及同维护人员或设备操作员的访谈结果等证据。

3. 是否制定有程序防止用于处理氰化物的运输工具超载（即卡车、渡轮和驳船等的超载）？

应制定制度和程序保证设备装载不超过其设计的承载能力。它们包括对特定设备能够装载的氰化物板条箱数量的限制措施、证明满载产品的罐车在该车辆的承载限制之下的计算方法或防止超载的其它手段。运输商应保存记录以证明程序实现了该目标，审核员也应同操作员进行适当的面谈以确认程序得到实施。

4. 如果运输公司将其氰化物处理或运输任何工作分包，该运输公司是否制定了程序保证其分包商符合本运输实践 1.3 第 1 至 第 3 要素的规定？

参阅运输实践 1.1 中问题 8 下的讨论。

运输实践 1.4: 为氰化物运输制定并实施安全计划。

1. 是否有程序保证氰化物的运输方式保持了生产商包装的完整性？

运输商应制定必要的处理和检查程序以保证氰化物包装的完整性在装载、运输和卸载（如果是运输商的责任）过程中得到保持。审核员应审查这些程序，检查装运的氰化物（如果可以的话）并同设备操作员面谈以得到本条规定合规的证据。

2. 是否按照地方法规或国际标准的要求使用了公告牌或其它标志以标明运输货物为氰化物？

氰化物运输必须按照氰化物运输将通过的辖区的要求用公告牌或其它标志予以标明，国际运输则必须按照国际标准要求予以标明。审核员在评估本条规定合规时应检查用于标明运输车辆上存在氰化物的公告牌或其它标志。适用海运的特别标签、标记和公告要求包括在运输实践 1.5 下。

3. 运输商是否实施了包含以下内容（适当或必要时）的氰化物运输安全计划：

- a) 每次出发 / 运输前的车辆检查？
- b) 预防性维护计划？
- c) 对操作员或驾驶员作业时间的限制？
- d) 防止装载物品移位的程序
- e) 则遇到恶劣天气或动乱等情况下能够修改或中止运输的程序？
- f) 防止药物滥用的计划？
- g) 证明上述活动已经开展的记录保存？

运输商必须实施安全计划以应对本问题中适用于其运输方式的要素。《规范》没有规定安全计划各种要素的范围和细节。审核员必须认定计划是否合理地涉及到了每一个已确定的问题，这些问题为保证安全运输氰化物并且考虑运输路

线存在的具体情况而必须应对的问题。尽管审核员应评估每个适用的计划或程序的性质，但必须承认的是，运输商可以非常灵活地实施这些规定。因此，审核员应根据运输的计划是否符合《规范》意旨作出其结论，而不是这些计划是否包括完全一样的细节规定或这些计划是否采用了审核员偏好的组织结构。

4. 如果运输公司将其氰化物处理或运输的任何工作分包，该运输公司是否制定了程序保证其分包商符合本运输实践 1.4 第 1 至 第 3 要素的规定？

参阅运输实践 1.1 中问题 8 下的讨论。

运输实践 1.5：遵守氰化物海运和空运国际标准。

1. 氰化物海运是否遵守国际海事组织《国际海运危险货物规则》的要求？

国际海事组织（“IMO”）的《危险货物（“DG”）规则》（2004 年版，修正案 32）对氰化物海运规定了很多要求。在大部分情况下，氰化物厂商或装运发货方将负责实施这些要求。有几项要求适用于船只本身，应作为发货方应进行的尽职调查的一部分得到反映。《DG 规则》中的以下规定将在本问题中得到反映。如果供应链包括海运，审核员应得到一份该规则以作参考。

- a) 氰化物运输是否按照 IMO 的《DG 规则》第 4 部分的要求以及《DG 清单》中列示的包装指示和规定包装？

IMO 的《DG 规则》第 4 部分描述了氰化物的规定包装。适用于各种不同类型包装的具体指示以及附加包装规定包含于该规则第 3.2 章《DG 清单》下的第 5 至第 12 条中。

- b) 氰化物包装是否按照国际海事组织的《DG 规则》第 5.2.1 节要求以及该《DG 清单》中列示的标签要求作出标记？

IMO 的《DG 规则》第 5.2.1 节对海运氰化物包装的标记做出了规定。适当的装运名称和 UN 代码必须标示在每个包装上。最广泛使用的固态氰化物的装运名称和 UN 代码为：Sodium Cyanide, UN #1689。查阅 IMO 的《DG 规则》第 3.2 章中的《DG 清单》以了解其它氰化物产品的装运名称和 UN 代码。

每个氰化物包装也必须标上三角形海洋污染物标记。参阅该《DG 规则》第 5.2.1.6.3 节以了解该标记及其要求的颜色和大小规格。

- c) 氰化物包装是否按照 IMO 《DG 规则》第 5.2.2 节要求以及《DG 清单》中列示的标签要求帖上标签？

除了《DG 规则》第 5.2.1 节对标记的规定外，每个氰化物包装必须标上用于 6.1 级有毒物质的骷髅标记。《DG 规则》第 5.2.2.2 节显示了该标记并说明了其要求的颜色和规格。

- d) 如果氰化物通过货物运输单元运输，这些单元是否按照 IMO《DG 规则》的要求帖上公告牌并作出标记？

《DG 规则》第 1.2.1 节将货物运输单元定义为“公路货运车辆、铁路货运车辆、货运集装箱、公路罐装车辆、铁路罐装车辆或可携带储罐。”《DG 规则》第 5.3 章要求货运集装箱、半拖车以及可携带储罐的每边以及每个运输单元的后面都必须帖上布告牌。布告牌是 6.1 级有毒物质所使用的骷髅标记的放大图案。第 5.3.1.2.1 节规定了该公告牌的大小和颜色。

散装集装箱和罐装运输单元的两边必须显示适当的装运名称，但大小和颜色没有具体规定。UN 代码必须显示在公告牌上或毗邻位置，这些标记的大小和颜色规格规定在第 5.3.2.1.2 节中。此外，海洋污染物三角形标志必须按照第 5.3.2.3 节规定显示在货物运输单元上。

- e) 是否准备了包含《DG 规则》第 5.4 节要求的信息的危险货物运输文件？

运输发货方必须制作一份危险货物运输文件，该文件包含《DG 规则》第 5.4 章的要求的以下信息：

- 发货方和收货方名称和地址以及文件制作或货物发给首家承运商的日期；
- 危险货物描述，包括：
 - 适当运输名称（如果集装箱是空的但没有污染，“空的未清洁 (empty uncleaned)”字样必须置于运输名称前）；
 - UN 代码；
 - 危险类别；
 - 包装组别；
 - 氰化物应标示为海洋污染物；
- 总重量或体积以及包装数量和类型；
- 一份证明或声明，表明根据相关法规规定，委托货物适于运输，而且货物的包装、标示和标签适当，并处于适合运输的状态。此证明要求的措辞是：“本人特此声明，根据适用的国际和国内法规，所运货物已通过适当运输名称在上面得到全面准确说明，而且已被适当分类、包装、标记和张贴标识和/或布告牌，并且在所有方面都处于适合运输的状态。”

该声明必须由发货方签字并注明日期。如果适用法律法规认可传真签字的法律效力，那么传真签字可以接受。例如，所要求的危险货物说明可以是：氰化钠，6.1 级，UN 1689, P002，海洋污染物。危险货物运输文件无需特定的格式，因此，只要其包含必要信息，任何格式都可接受。

f) 如果氰化物包装或载入集装箱，是否已制作符合《DG 规则》第 5.4.2 节要求的“集装箱 / 车辆包装证书”？

当危险货物包装或装载入任何货运集装箱（按《DG 规则》第 1.2.1 节定义）或车辆时，负责装载集装箱或车辆的那些人应提供“集装箱 / 车辆装载证书”以说明集装箱/车辆的识别码并证明该操作符合以下条件：

- 集装箱 / 车辆清洁干燥，明显适合装载货物；
- 根据适用的隔离要求需要隔离的包装没有一道装入集装箱/车辆；
- 所有包装已接受外部损坏检查，并且只装载了完好的包装货物；
- 氰化物桶已经以直立方式装载，除非主管部门作出相反授权，而且所有货物皆已适当装载，并已在必要的对方用加固材料适当支撑，以适应拟订运程的运输模式；
- 散装货物已均匀地分布在集装箱 / 车辆内；
- 集装箱 / 车辆和包裹已适当地作出标记和贴上标签和公告牌；并且
- 已收到装载在集装箱 / 车辆中每批委托运输危险货物的危险货物运输文件。

可携带储罐无需集装箱 / 车辆包装证书。

在大部分情况下，氰化物将由生产商包装，生产商负责实施以上问题 a) 至 f) 的要求。运输审核员需要认定负责氰化物包装的实体是否制定有程序以保证氰化物按照 IMO《DG 规则》的要求标记和贴上标签和公告牌并伴随有必要文件，以及这些程序是否得到实施。

除上述问题外，正如运输实践 1.1 讨论的那样，氰化物海外运输发货方在其总路线选择和评估程序中必须进行尽职调查以认定船只和港口设施是否以安全的方式处理氰化物。直接适用于氰化物装船运输的 IMO《DG 规则》的以下三条规定应作为发货方进行的任何尽职调查的一部分得到反映。尽职调查应尽可能评估港口和 / 或航运公司是否制定有必要程序以及这些程序是否得到实施。如果发现缺陷，发货方可能必须实施额外措施以保证以负责任的方式管理氰化物。但是，必须承认的是，发货方全面有效地评估港口或船只上的管理措施以及实施额外管理程序的程度是有限的。

g) 装运氰化物的船只是否按照《DG 规则》第 5.4.3.1 节规定具有表明船只有氰化物存在及其位置的清单或海运清单或包括此信息的详细的装载计划？

根据《DG 规则》第 5.4.3.1 节的规定，装运氰化物的船只必须有说明船只有氰化物存在及其装载位置的特别清单或海运清单。说明危险货物危险级别以及所有危险货物和海洋污染物位置的详细装载计划可用于替代此类特别清单或海运清单。该清单或海运清单必须包括危险货物运输文件中的信息以及装载位置和氰化物总量。

- h) 装运氰化物的船只是否按照《DG 规则》第 5.4.3.2 节的规定提供了氰化物应急信息？

船上应始终具有应急信息以防发生氰化物事故或事件。该信息在发生事故时必须立即可以取得并可以在远离发生事故的氰化物包装的地方使用。该信息可以包含在《DG 规则》第 5.4.3.1 节要求的清单、海运清单或装载计划中，在安全数据表等单独文件中，也可以是在其它单独文件中，如《装载危险货物船只应急程序》或《危险货物事故医疗急救指南》等。

- i) 船只是否符合《DG 规则》第 7 部分的装载和隔离要求？

作为其尽职调查的一部分，发货方应评估装运公司是否遵守《DG 规则》第 7 部分，该部分对在船上的氰化物等危险货物的装载和隔离作出了规定。根据第 7.1 章 B 类材料装载总则的规定，氰化物可以装载于甲板之上或之下。卸载后，用于装载氰化物的区域必须予以检查以确定是否有污染痕迹。如果发现污染痕迹，该区域必须予以清洁，然后才能重新使用。根据《DG 规则》第 7.2 章要求，氰化物装载物必须同酸类装载物隔离。根据第 7.4 章的规定，包含氰化物的货物运输单元（如以上问题 d 所定义的）在装载前必须予以检查以发现是否有破损、泄露或渗透的外部痕迹。如果发现破损、泄露或渗透痕迹，货物运输单元在修好前不得接受装运。

2. 氰化物空运是否符合国际民用航空组织《危险物品航空安全运输技术导则》？

据 ICMI 所知，属于《规范》签字方公司的矿场不通过空运方式运输氰化物。尚无必要制定审核氰化物航空运输的指南。

运输实践 1.6: 跟踪氰化物运输以防止运输过程中氰化物损失。

1. 运输车辆是否具有通信方式与运输公司、采掘业务单元、氰化物生产商或经销商和 / 或应急人员保持联系？

无线电、移动电话、卫星电话或其它通信方式都为《规范》所接受。审核员应确认运输车辆已被要求携带通信设备（如书面程序或必要设备清单），并且该程序得以实施（如填好的每次装运所需设备核对单）。此外，车辆操作员应掌握提前确定的联系信息（如书面程序或电话号码单）以向沿线相关个人或实体发出紧急情况通知，从而调动起适当的应急反应力量。

2. 通信设备（卫星定位系统、移动电话、无线电、呼机等）是否得以定期检测以确保其功能正常？

供车辆操作员使用的任何通信设备应定期予以检测。运输商应制定进行此等检测的书面程序以保证检测得以开展，并且应当保留记录以证明该程序得到实

施。这可以是简单地在运输前核对单中包括已充满电和检测过的移动电话这一项，并保存填写后的核对单的副本供审核员审查。

3. 运输沿线是否发现通信盲区？是否对通信盲区实施了任何特别措施？

《规范》并不禁止在运输沿线存在盲区的情况下使用移动电话等通信设备。但是，在此类情况下，运输商应制定并实施程序以应对这些区域，如进入盲区前和离开盲区后立即电话通知。审核员应同操作员面谈并检查行程记录以确认此程序得以实施。

4. 是否有制度或程序跟踪氰化物运输的进程？

运输商应能够跟踪氰化物运输的进程。采用的方式可以是同上述通信方式相同的措施（如定期移动电话联系或短信联系）、使用卫星定位系统、沿线检查点的报告或其它手段。运输商应将这些方式纳入书面程序并保存行程记录供审核员检查。合规证据也包括同操作员面谈以及对程序的现场考察。

5. 运输商是否实施存货控制措施和/或监管链文件以防止运输过程中氰化物丢失？

运输商应制定制度保证氰化物完整运到其目的地。应采用某类存货控制措施或监管链程序，其性质和复杂程度将取决于运输过程的特定情况。无间断直接运输只需证明始发货物完整到达目的地即可。涉及氰化物从一个车辆或船只转到另一车辆或船只或变更车辆操作员的运输应才采用监管链程序，每次转换都需要签字。中途停车过夜的运输可能需要对材料进行临时盘点。很多情况下需要检查阀或门上的锁。

运输商应在书面程序中规定必要的任何计划，审核员应通过运输过程中填写的检查记录和 / 或其它文件或通过同操作员面谈审查该计划的实施。

6. 装运记录是否显示所运输的氰化物数量以及运输过程使用的材料安全数据表？

除了存货控制措施或监管链计划外，所有氰化物装运应随附氰化物装运数量等装运文件以及说明氰化物存在并列示必要处理预防措施的材料安全数据表。运输商程序应要求提供此信息，审核员应通过检查装运和同操作员面谈确认其得到实施。

7. 如果运输公司将任何氰化物处理或运输任务分包，运输公司是否制定有程序保证其分包商符合本运输实践 1.6 第 1 至第 6 要素的规定？

参阅运输实践 1.1 中问题 8 下的讨论。

2. 临时存储：设计、建造和操作氰化物转运站和临时存储场所以防止氰化物泄漏和暴露。

为审核的目的，“转运站或临时存储场所”指变更承运商或运输方式时临时存放氰化物的设施。转运站和临时存储场所包括卡车、火车站以及港口设施等。运输途中停靠氰化物运输车辆过夜等活动不涉及氰化物临时存储。但是，将装运氰化物的卡车停靠在汽车站、火车站或港口以转运到另一卡车、火车或轮船则构成氰化物的临时存储，除非该转运活动延续时间很短（几个小时而不是一天或更长时间）。存储于仓库（定义见《规范》的《定义与缩略语》文件）是生产活动，须按照《氰化物生产验证协议》进行认证。

运输实践 2.1：氰化物的存储方式必须将氰化物意外泄漏的可能性降至最低。

当铁路或轮船运输涉及转运站或临时存储场所时，发货方尽职调查应尽可能涉及运输实践 2.1 下的问题。

1. 是否张贴有警告标记提醒工人 1) 存在氰化物；2) 不允许吸烟、明火和饮食以及 3) 必须配戴哪些劳保用品？

应向工人提示氰化物的存在并提醒与氰化物使用相关的各种禁止事项以及氰化物处理需配带的劳保用品。应结合临时存储设施的总体安全计划和工人接受的培训来评估标记的具体位置、大小和数量。

审核员对设施周围标志的观察将是主要的验证方式。与现场人员的面谈和对涉及氰化物安全的总体安全与培训计划的审核在确定业务单元如何向工人提示氰化物的存在和风险方面也非常重要。

2. 是否制定有阀门锁定和固体物存储处筑篱和上锁等防止未经授权接达氰化物的安保措施？

氰化物应存储在阻止公众进入的区域。这可能是围有栅栏和上锁的单独区域或围有栅栏并限制进入的临时存储区域。如果存储的是液态氰化物，应锁住或适当封住阀门。审核员应通过现场检查评估安保措施是否充分。

3. 氰化物是否通过滩肩、围堤、墙壁或可防止混合的其它适当屏障同不兼容的物质（例如酸、强氧化剂和易爆物）隔离开？

将不兼容的物质分隔开是危险物品管理的一种标准做法，这显然也适用于氰化物存储。需要关注的主要物质是酸、强氧化剂（例如氯气）和易爆物。审核员应检查泄漏物质可能经过的流动通道，因为将不兼容物质分隔开也许显得可以接受，但单独区域的泄漏可能会在两个存储区共用的排水沟中混合。

4. 氰化物的存储方式是否能够将固态氰化物接触水的可能性降至最低（如加顶存储、离地存储或存储于特别设计的容器中）？

虽然存储于封闭和安全的仓库中能最大程度保证氰化物不接触水，但室外存储金属料箱等特别设计用于该存储的容器也足以达到同样目的。即使是在非常干燥的气候条件下，露天存放包含袋装氰化物的木质板条箱至多也只是最低许可条件。

5. 氰化物存储是否有充分的通风以防氰化氢气体积聚？

确定通风是否充分并不要求工程级的评估，而只需确认装有固体氰化钠板条箱的仓库等封闭存储区域在氰化物与水接触时事实上能通风。

6. 是否制定有制度用以容纳溅出的氰化物材料并将泄漏的范围降至最低？

临时存储区域应具有能够控制固态氰化物或氰化物溶液泄漏范围的二级容纳系统。这些系统至少应能够容纳存储中最大单个氰化物容器容量以及也有可能收集到的任何降水。应备有能够证明足够容量的文件。审核员应保证泄漏到二级容纳系统中的任何氰化物不会同低 pH 值水或其它不兼容材料混合。

3. 应急：通过制定应急策略并发展相应的能力，保护社区和环境。

在评估运输商应急策略和能力时，审核员必须承认不同地点可能适用不同方法。在有着很强应急能力的发达国家，氰化物等危险货物运输商常依赖那些已经到位的服务。只需一个电话便能启动能够应对氰化物和其它危险货物紧急事件的准备充分并训练有素人员提供快速而全面的应急反应。这种应急甚至包括提前规划好的指挥系统，当地消防部门一旦到达现场便即刻获得了规定事件的指挥授权。在缺少既定应急基础设施的欠发达国家，氰化物运输商、发货方和 / 或采掘业务单元可能有必要自行准备用于氰化物运输应急的应急设备和人员并更加直接地对应急和补救行动负责。运输商应急计划的性质将在很大程度上取决于当地的情况。审核员必须根据特定场所的特定情况，在了解哪些策略和措施为必要以及哪些行动为适当的前提下评估《规范》的这一要素。

本原则下的运输实践和问题适用于转运站和临时存储场所以及运输中的氰化物。应急要素应尽可能纳入发货方对铁路和海洋运输进行的尽职调查中。

发货方可能就其供应链的部分或全部应急反应负有责任。

运输实践 3.1：为潜在的氰化物泄漏编写详细的应急计划。

1. 运输商是否有应急计划？

此问题只是问应急计划是否存在。后续实践标准和问题中将涉及此计划的细节。同所有关于管理计划的《规范》规定一样，《规范》不要求所有必要信息都编入一份单独的应急计划、只涉及氰化物问题的专门文件或其他指定格式的文件中。

2. 计划是否适合于选定的运输路线或临时存储设施？

应急计划应尽可能根据其实施地的具体情况制定，而不是适合于任何情况的通用文件，也不应是未经适当修改地从为其它情况制定的计划改编而来。本问题以及随后的问题旨在确认运输商的应急计划反映了特定运输路线、运输实践和 / 或临时存储设施存在的具体问题。

3. 计划是否考虑了氰化物的物理和化学形式？

制定应急计划以适合现场实际情况的一个特别重要的参数是存储或运输中氰化物的物理形式（固态或液态）。审核员应审查计划以保证其程序适合所运输的氰化物的类型。

如果计划规定采用中和方式应对泄漏的氰化物，那么特定的化学形式就可能影响提前计算的既定量溅出材料所需中和剂的数量。

4. 计划是否考虑了运输方法（如铁路、公路）或存储方法？

应急计划中应规定的泄漏和补救情况在一定程度上取决于运输方法。例如，用于阻止铁路货车继续泄漏的程序将同用于阻止罐装卡车继续泄漏的程序非常不同。审核员应考虑这种情况是否在计划中得到适当反映。但是，审核员必须认识到，进口港氰化物的管理可能受特定政府规定的约束，而运输商对此可能无或几乎无控制能力。

5. 计划是否考虑了运输基础设施的所有方面（如公路、铁路和港口的状况）？

如果公路和铁路等的实际状况可能影响氰化物泄漏的可能性和应急反应方式，则运输商的应急计划应考虑此等实际状况。对这些因素的考虑应成为对可能的泄漏情况和规划的应急反应所进行的评估的一部分，运输商根据这种评估制定应急计划。但是，正如上一问题中指出的那样，进口港氰化物的管理可能受特定政府规定的约束，而运输商对此可能无或几乎无控制能力。

6. 应急计划是否考虑了运输车辆的设计（例如单壁或双壁、顶部或底部卸载）或存储设施的设计？

在某些情况下，存储设施和运输车辆的设计是可能影响应急计划性质的其它特定现场因素。由于这些设计影响泄漏和应急反应的前景，因此，审核员应审查应急计划以确认这些设计得以适当考虑。

7. 应急计划是否包括对适用于预计的紧急情况的应急行动的描述？

应急计划应说明针对确定的可能的氰化物泄漏类型将采取的应急行动的特征。详细程度将取决于本运输实践下前述问题中包括的各种情况以及影响泄漏和应急反应的任何其它特定现场情况。尽管一般来说不可能预先特别详细地计划运输过程中泄漏的应对措施，但运输商应合理可能地规定应急措施的细节，尤其是针对已经被确定为存在较多风险的路线沿线地点的潜在泄漏。例如，氰化物沿作为饮用水源的河流运输发生的泄漏的应急措施可能涉及对河流下游用户作出通知，但该措施可能不适用其它地点的氰化物泄漏。

在有既定应急基础设施的国家，应急措施可由在应对多种危险材料事件方面受过培训的人员实施。此类训练有素的应急人员可能依靠通用的应急指南而不是具体的氰化物运输应急计划。这种方法如果可用且有效，则也是一种可以接受的方案。在此类情况下，审核员无需评估外部应急人员的培训或资质。

8. 应急计划是否规定了外部应急人员、医疗机构或社区在应急程序中的作用？

外部应急人员一般都会参与氰化物运输过程中泄漏的应急，因为运输商不可能在整个运输路线中都具备自行应急能力。因此，运输商应急计划可以包括沿线的私人或市政危险物品应急人员、当地警局或消防部门和 / 或医疗机构等实体。此外，社区可能需要自行采取行动以应对氰化物泄漏，如关闭供水系统的入口或疏散氰化物泄漏的区域。如果上述或其它外部实体在运输商应急计划中承担了指定任务，告知其任务的文件应当能够提供给审核员审查。

运输实践 3.2：指定适当应急人员并配备必要的应资源。

1. 运输商是否向相关人员提供应急培训？

运输商必须向在氰化物运输过程中承担指定的应急反应责任的人员提供培训。培训应反映所有可能出现的应急活动，如电话请求帮助、使用个人防护设备、氰化物暴露的急救以及阻止氰化物从运输车辆继续流出的措施。最低限度的要求是本培训的要素应记录在培训材料中，而且应保存记录以证明运输人员已接受必要培训。审核员应审查这些文件和记录并同指定应急人员面谈以确定是否符合本规定。

2. 对人员的具体应急职责和责任是否有描述？

应急人员的具体职责和责任应载入应急计划或记录存档，这样可以明确对应急人员的要求，并为这些人员的培训提供依据。

3. 是否有一份清单载明了运输过程中或运输沿线应配备的所有应急设备？

运输商应当使用一份清单，以载明必须伴随氰化物货物和 / 或在运输沿线配备的应急设备。该清单可以是应急计划的组成部分，也可以是单独制作的用来清点设备的核对单，或者采用其它能够提供给审核员审查的形式。

4. 运输商是否备好必要的应急以及健康和安全教育设备，包括运输过程中使用的个人防护设备？

上一问题中提及的设备清单可用于确认和证明每次氰化物运输都备有必要设备。审核员应审查填好的应急设备核对单，观察氰化物装运和 / 或同相关人员面谈以确认本规定的合规状况。

5. 运输车辆操作员是否接受了应急程序（包括应急计划的实施）的初始和定期更新培训？

承担指定应急任务的运输车辆操作人员或其它运输人员应就其在发生氰化物泄漏或暴露情况下的责任，包括应急计划中为其指定的职责，接受起始和定期更新培训。表明接受培训的人员并说明培训的性质和日期的文件记录应备好供审核员审查。

6. 是否制定有检查应急设备并保证其在必要时可用的程序？

运输商文件中列示的所有应急设备应定期予以检查和 / 或检测以保证其在必要时可用并适用。检查或检测应侧重设备的适用性和可用性。运输商对本项目的组织应保证检查和 / 或检测按日程开展并保存记录供审核员检查。

7. 如果运输公司分包任何氰化物处理或运输任务，该运输商是否明确规定了其分包商在应急中的任务和责任？

参阅运输实践 1.1 中问题 8 下的讨论。

运输实践 3.3: 制定内部和外部紧急通知与报告程序。

1. 是否有程序和最新联系方式以便将紧急情况通知承运方、接收方/收货方、监管机构、外部应急人员、医疗机构以及可能受事件影响的社区？

应制定有程序以在运输过程中发生氰化物泄露或暴露的情况下对相关方作出通知。这些程序应备好以供需要使用这些程序的所有实体使用，因此，这些程序可能需要纳入应急计划并随附运输车辆，以及以其他方式做到需要时可用。需

要通知的实体至少应包括应急计划中列示的在应急中承担指定任务的那些实体。

2. 是否有制度保证内部和外部应急通知和报告程序随时更新？

运输商应制定制度保证应急联系信息得到随时更新。这可以是应急计划中要求对整个应急计划进行年度或更频繁审议的规定，具体规定对联系信息进行定期更新的程序，定期检测每个联系号码的程序或者能够达到相同目标的其它手段。审核员应审查该程序并通过文件档案和/或面谈来确认该程序得到实施。

运输实践 3.4：制定氰化物泄露补救程序，该程序应考虑到氰化物处理化学品带来的附加危害。

1. 是否有各种补救程序，包括溶液或固态物质的回收或中和、土壤或其它受污染媒介的净化以及溅出液清理残渣的管理和 / 或处置？

在很多情况下，运输商不直接参与溅出氰化物的补救行动。运输过程中发生的氰化物泄漏的最终清理工作可能承包给商业性的化学品补救公司，而氰化物到达金矿后发生的那些泄露可能由金矿实施清理。但是，如果氰化物运输车辆驾驶员在事故中没有受伤，则其很可能要对与运输有关的氰化物泄露采取初步应急措施。如果泄露只涉及少量氰化物或泄漏能够容易地容纳，驾驶员可能有能力对溅出的氰化物立即实施补救以防止更大范围的污染。如果运输商要求驾驶员采取补救行动，则应急计划应当对此种可能性作出详细规定，以便其能够被安全完成。如果要求商业性化学品补救公司或其它外部应急人员向运输商提供此项服务，他们应被列示于运输商的应急计划或其它文件以便他们能够被尽快启动进行应急。

审核员应审查包括在应急计划或其它文件中的任何补救措施并通过以前氰化物泄漏和应急的记录和 / 或同人员的面谈来评估这些措施的实施状况。但是，审核员必须承认，运输商一般不直接参与补救行动以及受污染介质与土壤的管理和处理工作。

2. 程序是否禁止使用次氯酸钠、硫酸亚铁、过氧化氢等化学品来处理已泄漏到地表水中的氰化物？

使用次氯酸钠、硫酸亚铁、过氧化氢等化学品处理已进入地表水中的氰化物不但与预期目标背道而驰而且效力有限。如果运输过程中此类材料随附氰化物或存储于沿线地点备用，那么应急计划或其它文件应明确禁止将其使用于地表水（如果泄漏的氰化物可能进入地表水）。审核员应审查文件并同车辆操作员面谈以确认本规定得到遵守。

运输实践 3.5：定期评估应急程序和能力，并根据需要予以修改。

1. 是否有规定要求定期审查和评估应急计划的充分性？这些规定是否得以实施？

潜在泄漏情况以及必要应急行动因多种原因可能会随着时间的变化而变化。这些原因包括运输线路沿线情况的变化、所用运输设备的变化以及从事故、事件和其它应急措施中得出的经验教训。运输商应制定有程序保证应急计划得到必要审查、评估和更新以应对这些变化。审核员应通过查阅有关应急计划任何变化的记录以及同相关人员面谈的方式评估该程序及其实施。

2. 是否有规定要求定期开展模拟应急演练？此类规定是否得到实施？

为了让人员熟悉必要程序，没有什么方式能替代实战应急演练。运输商应开展或参与模拟与运输有关的暴露和泄漏事件的应急演练以便在实际发生氰化物暴露和泄漏的情况下做好更充分的准备。应对这些演习进行评估以确定应急程序是否充分，设备是否适当以及人员是否得到适当培训。应保留这些评估的书面记录并将其用作对程序、设备或培训进行任何必要变更的依据。审核员应审查该记录并同相关人员面谈以证明本规定得到遵守。如果应急计划已经启动，实际发生的氰化物泄漏的应急行动可以视为应急演练。

3. 是否有程序评估应急计划的实施效果并对其进行必要修改？该程序是否得到实施？

在导致应急计划实施的任何事件发生后应对应急程序进行审查和评估。应急计划或其它政策文件应包含开展此类审查的规定，并且评估和对计划进行修改的任何建议应予以记录以供审核员审查。